

UPAYA PEMANFAATAN PEKARANGAN DENGAN POLA KRPL (KEBUN RUMAH PANGAN LESTARI) SEBAGAI UNIT PRODUKSI BIBIT LADA DAN KEBUN SUMBER PESTISIDA NABATI RAMAH LINGKUNGAN DI DESA NAMANG – KAB. BANGKA TENGAH

Tri Lestari^{1*}, Rion Apriyadi¹, Deni Pratama¹

¹Jurusan Agroteknologi – Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung

*Email Korespondensi: trilestari25sm07@gmail.com

ABSTRAK

Pasokan lada Indonesia salah satunya berasal dari Provinsi Bangka Belitung dengan produk lada putih yang terkenal secara populer dengan muntok white pepper. Pengendalian hama terpadu belum menjadi fokus utama karena sebagian besar petani lada masih menerapkan pengendalian hama menggunakan pestisida / insektisida kimia sintetis. Penggunaan insektisida sintetis yang berlebihan menjadikan lingkungan tercemar dan berdampak buruk pada keseimbangan ekosistem bahkan kesehatan petani. Untuk itu, pengendalian secara terpadu menggunakan pestisida nabati perlu dimaksimalkan dalam rangka menjaga stabilitas produksi komoditas lada sekaligus mempertahankan kondisi lingkungan yang bebas bahan pencemar kimia. Pestisida nabati memiliki prospek yang baik sebagai teknologi alternatif pengganti pestisida sintetis. Optimalisasi program KRPL (Kawasan Rumah Pangan Lestari) merupakan upaya intensifikasi pemanfaatan pagar hidup, pekarangan rumah, jalan desa, dan fasilitas umum lainnya (sekolah, rumah ibadah), serta lahan terbuka hijau. Selain kendala pemanfaatan pekarangan untuk menanam tanaman sumber pestisida nabati masih belum pernah dilakukan masyarakat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Namang Kecamatan Namang Kabupaten Bangka Tengah. Kegiatan yang telah dilakukan dipusatkan di rumah kediaman Bapak Wahid, Bapak Rozi dan Kantor Kepala Desa Namang. Kegiatan yang telah dilakukan meliputi pelatihan petani mitra mengenai teknik produksi bibit lada sehat, produksi pestisida nabati berbasis tanaman pekarangan dan optimalisasi pekarangan sebagai unit usahatani berskala mikro.

Kata kunci : *KRPL, lada, pestisida nabati*

PENDAHULUAN

Tanaman lada sebagai tanaman budidaya unggulan di pulau Bangka masih memiliki prospek yang menjanjikan. Walaupun kondisi lahan budidaya telah relatif berkurang akibat adanya penambangan timah namun tidak menyurutkan semangat dan keinginan petani untuk mengembalikan kejayaan lada Bangka Belitung yang telah dikenal dunia. Penerapan teknik budidaya lada unggulan telah dilakukan untuk meningkatkan hasil dan produktivitas lada namun masih belum mendapatkan komposisi paket teknologi yang memiliki nilai efektivitas yang tinggi. Beberapa

permasalahan utama yang dihadapi petani didalam budidaya tanaman lada adalah rendahnya kualitas bibit dan serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).

Produksi bibit lada unggul dapat dilaksanakan dengan menggunakan teknik stek 1 buku yang memiliki beberapa keunggulan diantara adalah efisiensi bahan tanam, produksi bibit dalam skala besar dan memudahkan dalam intensitas perawatan. Produksi bibit lada yang diterapkan dalam skala rumah tangga berbasis pekarangan merupakan salah satu langkah strategis dalam memaksimalkan fungsi pekarangan sebagai penguat ekonomi keluarga. Selain berfungsi sebagai unit usaha produksi bibit lada, pekarangan dapat pula dimanfaatkan sebagai sarana produksi pestisida nabati.

Pestisida nabati memiliki prospek yang baik sebagai teknologi alternatif pengganti pestisida sintetik. Optimalisasi program KRPL (Kawasan Rumah Pangan Lestari) merupakan upaya intensifikasi pemanfaatan pagar hidup, pekarangan rumah, jalan desa, dan fasilitas umum lainnya (sekolah, rumah ibadah), serta lahan terbuka hijau. Selain kendala pemanfaatan pekarangan untuk menanam tanaman sumber pestisida nabati masih belum pernah dilakukan masyarakat.

METODOLOGI PELAKSANAAN

Tahapan pelaksanaan kegiatan akan difokuskan pada dua bidang, yakni memberikan keterampilan manajemen pekarangan menggunakan teknik KRPL dan pembuatan pestisida nabati. Tahapan rencana kegiatan dijabarkan sebagai berikut:

Sosialisasi dan Pelatihan pemanfaatan pekarangan

Sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan pekarangan dilakukan melalui pemaparan materi dan Focus Group Discussion dengan petani dari Poktan dan Gapoktan yang menjadi mitra pelaksana kegiatan. Melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini diharapkan para mitra pelaksana memiliki kemampuan dalam mendesain, menetapkan pola dan konsep dasar Model KRPL yang akan diuji-terapkan.

Workshop pembuatan pestisida nabati

Kegiatan sosialisasi produksi pestisida nabati ini diharapkan dapat menginspirasi masyarakat khususnya petani tanaman lada untuk membuat pestisida nabati alternatif secara mandiri. Selain itu dalam kegiatan sosialisasi ini diharapkan mampu menciptakan lapangan kerja baru industri pembuatan pestisida nabati skala kecil. Sosialisasi akan melibatkan perangkat desa setempat, kelompok tani Mandiri Pangan dan Gabungan Kelompok Tani Sebelukar.

Sosialisasi tata kelola usahatani rumah tangga skala mikro

Sosialisasi tata kelola usahatani diperlukan sebagai langkah peningkatan kompetensi bisnis dibidang pertanian. Beberapa bentuk usahatani mikro yang dapat diterapkan pada lahan pekarangan menggunakan teknik KRPL adalah usahatani sayuran organik, usahatani bibit lada 1 ruas, usahatani pengelolaan hasil pertanian dan usaha tani produk pestisida nabati ramah lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Pembuatan Pestisida Nabati

Pelatihan pembuatan pestisida nabati merupakan upaya pengabdian memberikan kesadaran kepada masyarakat mengenai bahaya penggunaan pestisida kimia yang berlebihan. Pembuatan pestisida nabati yang berasal dari bahan-bahan lokal yang ada dipekarangan rumah merupakan langkah pemanfaatan pekarangan berbasis KRPL sebagai unit usahatani mikro bagi masyarakat Desa Namang. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat desa Namang mampu menerapkan teknik-teknik Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dalam usaha budidaya tanamannya.

Pestisida Nabati yang dibuat menggunakan berbagai jenis tanaman yang dapat tumbuh di halaman rumah / pekarangan seperti daun pepaya, lengkuas, akar tuba dan serai (Santi 2011). Tumbuhan yang direkomendasikan sebagai bahan pembuatan pestisida nabati telah diteliti secara komprehensif baik oleh peneliti lain maupun oleh dosen-dosen di lingkup jurusan Agroteknologi – Universitas Bangka Belitung. Bahan-bahan pestisida nabati memiliki toksitas yang cukup efektif untuk mengendalikan hama, namun tetap memiliki daya urai yang baik sehingga aman untuk diaplikasikan pada tanaman budidaya yang dikonsumsi (Mardiningsih et al. 2010).



Gambar 1. Pembuatan pestisida nabati

Pembuatan pestisida nabati yang dilakukan menggunakan teknik ekstraksi sederhana yaitu menggunakan pelarut air dan bahan pestisida yang dihaluskan. Bahan pestisida nabati tersebut dapat diperkaya dengan detergen dan minyak tanah untuk mengoptimalkan daya bunuh terhadap hama sasaran. Petisida yang dihasilkan dapat disimpan dalam jeriken/wadah plastik kedap udara dengan kualitas yang dapat dipertahankan dengan masa simpan 2 - 4 minggu penyimpanan.

Workshop Produksi Bibit Stek Lada 1 Buku

Workshop produksi bibit stek lada 1 buku merupakan salah satu kegiatan utama dalam program kemitraan masyarakat di desa Namang. Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk mentransfer teknologi produksi bibit lada dan memberikan pengetahuan serta informasi kepada mitra mengenai teknik produksi bibit lada berkualitas. Teknik yang digunakan adalah teknik stek 1 buku yang memiliki beberapa keunggulan diantaranya adalah optimalisasi dan efisiensi bahan tanam serta potensi menghasilkan bibit berkualitas dengan jumlah yang banyak dalam waktu yang relatif singkat.



Gambar 2. Workshop produksi bibit stek lada 1 buku

Dalam kegiatan ini dilakukan ujicoba jenis orientasi pemotongan stek (miring dan lurus dengan keratan) sebagai tambahan informasi bagi petani mitra. Selain itu, bibit yang telah diproduksi diberikan perlakuan agensia hayati *Trichoderma harzianum* sebagai bentuk proteksi bibit dari serangan cendawan/jamur pada fase pembibitan. Pemberian *T. harzianum* dilakukan pada saat tanaman berumur 1 minggu setelah semai.



Gambar 3. Aplikasi suspensi *Trichoderma harzianum* pada bibit lada

Tabel 1 Persentase tumbuh bibit lada pada 3

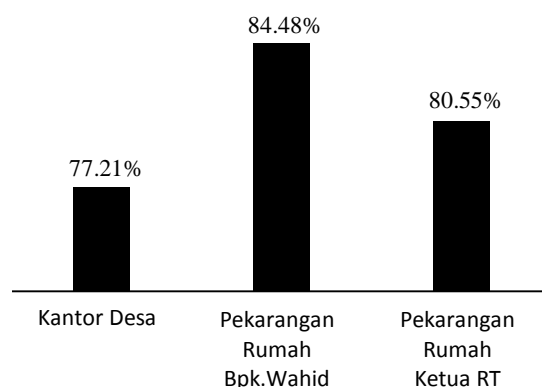
lokasi pembibitan di Desa Namang

Lokasi Pembibitan	Jumlah stek disemai	Jumlah Stek Bertunas / Hidup	Jumlah Stek Mati
		Jumlah	Jumlah
Kantor Desa Pekarangan	825	637	188
Rumah Bpk. Wahid Pekarangan	625	528	97
Rumah Bpk. Wahid Pekarangan	550	443	107
Total	2000	1608	392

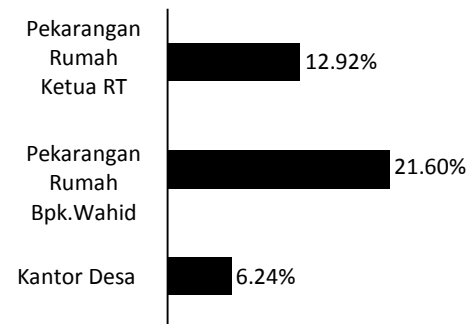
Hasil evaluasi pertumbuhan bibit lada menggunakan teknik stek 1 buku menunjukkan bahwa setelah 1 bulan sejak penyemaian diketahui sebanyak 392 bibit mengalami kematian sedangkan bibit lada yang tumbuh sebanyak 1.608 bibit dari 2000

bibit lada yang disemai. Namun demikian, persentase tumbuh bibit relatif tinggi dengan total persentase sebesar 80,40%.

Bibit lada yang tumbuh dengan baik selanjutnya akan diseleksi dan dirawat secara intensif didalam rumah pembibitan hingga memiliki setidaknya 7 ruas atau sekitar 2 bulan sebelum dipindahkan ke lahan pertanaman lada. Bibit lada yang dihasilkan selanjutnya akan menjadi milik petani mitra dengan harapan teknologi yang sama dapat diterapkan untuk kegiatan pembibitan lada selanjutnya.



Gambar 4. Persentase tumbuh bibit lada



Gambar 5. Persentase bibit terserang penyakit busuk

Pemanfaatan Pekarangan sebagai Unit Produksi Bibit Lada

Pekarangan merupakan kawasan lahan disekitar rumah yang memiliki banyak fungsi. Selain berfungsi sebagai taman atau kawasan hijau dirumah, pekarangan juga dapat berfungsi sebagai unit usaha tani. Salah satu jenis usahatani yang dapat diterapkan dengan memanfaatkan pekarangan sebagai unitnya adalah usahatani produksi bibit tanaman budidaya. Lada sebagai tanaman budidaya unggulan Bangka Belitung memiliki prospek yang secara konsisten cukup stabil. Kebutuhan bibit lada berkualitas cenderung meningkat seiring dengan berakhirnya era tambang timah inkonvensional. Pembibitan lada skala pekarangan mampu menjadi jawaban agar setiap pekarangan dapat dimanfaatkan dengan baik sebagai penghasil bibit lada berskala mikro.

Pada kegiatan PKM yang telah dilaksanakan terdapat sebanyak 3 unit Rumah Pembibitan semi permanen telah dibangun dengan lokasi di pekarangan kantor kepala desa Namang, Rumah bapak Wahid dan rumah bapak Rosi. Lokasi pekarangan terpilih dengan memenuhi kriteria sebagai berikut: Memiliki ukuran pekarangan minimum 6 x 6 meter, Berada di

akses jalan desa agar mudah terlihat dan dicontoh oleh warga lain dan Komitmen pemilik rumah untuk merawat dan melanjutkan program.

Rumah pembibitan yang dibangun menggunakan kerangka baja ringan, dinding jaring nylon dan atap plastik jernih. Selain rumah pembibitan, lokasi pekarangan di halaman kantor desa Namang juga dilengkapi dengan set hidroponik model DFT sebagai fasilitas pendukung penerapan KRPL. Fasilitas hidroponik yang disediakan berfungsi sebagai sarana budidaya berbagai jenis sayuran. Penerapan teknik KRPL dengan konsep microagropreneur diupayakan dapat memenuhi kebutuhan pangan (sayuran) masyarakat, disamping sebagai unit usahatani bibit lada dan kawasan budidaya tanaman penghasil pestisida nabati.



Gambar 6 Rumah pembibitan lada

SIMPULAN

1. Pelatihan produksi bibit lada dan pembuatan pestisida nabati berbahan dasar tanaman pekarangan mendapatkan respon positif dari mitra dan segenap pemerintah desa yang tercermin dari antusiasme dalam mengikuti kegiatan pelatihan yang dilaksanakan oleh tim pengabdian.

2. Diterimanya konsep KRPL sebagai salah satu solusi membantu perekonomian masyarakat desa dalam mengembangkan potensi pekarangan yang dimilikinya.
3. Direncanakannya pembuatan produk pestisida nabati yang diharapkan menjadi salah satu produk yang dapat dijadikan sebagai identitas dan penguat ekonomi desa.

SARAN

Perlu dilakukan kegiatan kemitraan masyarakat serupa yang berfokus pada kegiatan panen dan pasca panen tanaman lada di masa mendatang. Kegiatan ini berfungsi sebagai pelengkap informasi dan tambahan wawasan kepada petani mitra agar didapatkan kesatuan teknis budidaya lada secara lengkap yang menggunakan konsep micropreneur dan pemanfaatan lahan pekarangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat – Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi sebagai sponsor utama pendanaan dalam skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Pendidikan Tinggi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Namang, Ketua Kelompok Tani dan Gabungan Kelompok Tani Desa Namang atas partisipasi dan dukungannya di dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

[Direktorat Jenderal Perkebunan.](#) 2015.

Pedoman teknis pengembangan tanaman lada berkelanjutan tahun 2015. Kementerian Pertanian. Jakarta: Ditjenper.

Mardiningsih TL, Sukmana C, Tarigan N, Suriati S. 2010. Efektifitas insektisida nabati berbahan aktif *azadirachtin* dan saponin terhadap mortalitas dan intensitas serangan *Aphis gossypii* Glover. *Buletin Littro* 21(2): 171-183.

Santi S. 2011. Senyawa Antimakan Triterpenoid Aldehid dalam Biji Sirsak (*Annona muricata* L). *Jurnal Kimia*.5(2): 163